

УДК 159.9

ИНТЕЛЛЕКТ, КРЕАТИВНОСТЬ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБНОСТИ**Н.А.Сырникова****INTELLIGENCE, CREATIVITY AND SPECIAL ABILITIES****N.A.Syrnikova***Институт непрерывного педагогического образования НовГУ, sirna@mail.ru*

В статье представлены результаты теоретических обобщений ряда собственных исследований автора, а также работ других авторов, посвященных актуальной проблематике современной когнитивной психологии, связанной с соотношением таких понятий, как интеллект, креативность и специальные способности. Подвергается критике операционный подход к характеристике интеллекта. Отмечается, что интеллект, креативность и специальные способности имеют в своем составе как содержательные, так и операционные характеристики. Указывается, что креативность характеризуется не только мыслительными особенностями (дивергентное мышление), но и специфическими параметрами восприятия, памяти, воображения, внимания, а главной характеристикой специальных способностей является также специфический паттерн интеллектуальных свойств. Показано, что на основе системного подхода удастся определить и соотнести указанные концепты. При этом функционирование интеллектуальной структуры инициируется направленностью в целом, а специфические формы мотивации инициируют как проявления креативности, так и специальные способности. Сделано заключение о том, что определение креативности и специальных способностей может быть дано на основе интеллектуальных характеристик.

Ключевые слова: *интеллект, креативность, специальные способности*

This paper summarizes findings of the author's own several research and other authors' works, dedicated to the urgent issue of modern cognitive psychology, namely the correlation of intelligence, creativity and special abilities. An operational approach to intelligence characteristics is being criticized. It is noted that intelligence, creativity and special abilities include substantial and operational characteristics. It is significant that creativity is characterized by not only thinking (divergent thinking) but also by parameters of sense perception, memory, imagination, concentration. A specific pattern of intellectual abilities is the main feature of special abilities. The article shows that only the system approach can help to compare and define the mentioned concepts. It is concluded that the definition of creativity and special abilities is based on characteristics of intelligence.

Keywords: *intelligence, creativity, special abilities*

Как известно, в современной психологии проблема определения основных понятий когнитивной психологии, таких как интеллект, креативность, способности (общие и специальные) и их соотношения, стоит особенно остро. Теоретические обобщения в этой области актуальны и в связи с развитием новой методологической парадигмы в психологии, связанной с изучением структурных механизмов интеллектуальной и творческой деятельности.

Базовым при определении этих понятий являлось понятие «способность»: интеллект рассматривался как общая способность, креативность определялась как способность к творчеству, наконец, специальные способности рассматривались как вид способностей.

В данный момент времени существует несколько определений понятия «способность». Традиционно под способностями понимают такие особенности личности, которые являются условием успешного выполнения той или иной деятельности [1].

С.Л.Рубинштейн отмечал, что способности являются сложной синтетической особенностью личности, которая определяет ее пригодность к деятельности. Он считал, что основу структуры способностей составляют интеллектуальные качества. Но в структуру способностей входят также и неинтеллектуальные качества, такие как темперамент, эмоции [2]. Он также полагал, что общие и специальные способности взаимопроникают друг в друга: специальные способности вносят вклад в функционирование общих способностей, а наличие общей одаренности сказывается на характере специальных способностей. В работах Рубинштейна отмечалось, что бывает общая одаренность без ярко выраженных специальных способностей, а бывают и выраженные специальные способности, которые не соответствуют общей одаренности (например, музыкальные способности сочетаются с невысоким умственным уровнем).

Оригинальную теорию способностей развивает известный московский психолог В.Д.Шадриков. Он определил способности как «свойства функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, которые имеют индивидуальную меру выраженности, проявляющуюся в успешности и качественном своеобразии освоения и реализации деятельности» [3]. При этом под функциональными системами понимаются системы мозга человека. По Шадрикову, не существует так называемых «специальных» способностей. А то, что называется «специальными» способностями, представляет собой оперативную форму общих способностей (ощущения, восприятия, памяти, мышления, воображения, внимания).

Таким образом, понимание способностей у В.Д.Шадрикова и у С.Л.Рубинштейна носит скорее операционный характер. С.Л.Рубинштейн высказывался на этот счет вполне определенно. Так, он отмечал, что о способностях человека судят по наличию у него хорошо слаженной и исправно функционирующей системы соответствующих операций или способов действия в данной области.

Другие исследователи включают в структуру как общих, так и специальных способностей опыт и

направленность [4—6]. Мы в ряде своих работ также отмечаем, что опыт включен в структуру способностей [7—10]. Более того, мы полагаем, что содержательная составляющая является основной в структуре любых способностей.

Следует отметить, что единой трактовки понятия «интеллект» на данный момент времени также не существует. Среди популярных теорий интеллекта можно выделить теорию Л.Терстоуна, который выделил 7 факторов интеллекта: пространственный, цифровой, вербальный, перцептивный, мнемический, индуктивный, а также фактор, названный Л.Терстоуном «Беглость речи» [11].

Наиболее современной является системная трактовка интеллекта. Теоретики этого рода рассматривают интеллект как сложную систему. Система эта имеет вход, выходные характеристики в виде определенных поведенческих форм, сложную иерархическую содержательно-операционную структуру. Проблематичным является вопрос о включении мотивационной составляющей в структуру интеллекта [12, 13].

Большинство современных ведущих исследователей придерживаются той точки зрения, что креативность является многоаспектным феноменом. Например, Р.Стернберг полагает, что создание оригинального продукта и внедрение его в жизнь требует не только когнитивных, но и мотивационных компонентов [14].

В понимании феномена креативности обычно выделяют 3 аспекта: 1) креативность как когнитивная способность; 2) креативность как процесс; 3) креативность как общая личностная характеристика. Что касается когнитивной составляющей креативности, то и здесь обозначилась проблема. Она касается соотношения понятий «креативность» и «интеллект». В настоящее время известны 3 подхода к пониманию этого соотношения: 1) креативность и интеллект являются самостоятельными факторами; 2) высокий уровень развития интеллекта предполагает высокий уровень развития креативности; 3) креативность является формой работы интеллекта (процесс решения творческих задач определяется своеобразным сочетанием когнитивных процессов) [15, 16].

Отмечу, что автор этой статьи вслед за большинством ведущих специалистов в области интеллекта разделяет третью точку зрения. В связи с этим встает вопрос о структуре когнитивных характеристик той формы функционирования интеллекта, которая способна порождать креативную продукцию.

Общеизвестен факт, что воображение — это одна из ведущих характеристик креативности, а само оно оперирует образами. Так, один из классиков отечественной психологии С.Л.Рубинштейн отмечал, что воображение является одним из видов представлений (другим видом являются представления памяти). В воображении, по Рубинштейну, фигурируют психические образы, возникшие в результате преобразования представлений памяти.

Другой важнейшей характеристикой когнитивной составляющей креативности является дивергентное мышление. Однако, на наш взгляд, нельзя

отождествлять креативность с дивергентным мышлением, как это делают некоторые исследователи. Системный взгляд на интеллект предполагает, что когнитивная составляющая креативности как формы функционирования интеллекта содержит в своей структуре специфические образования восприятия, воображения, памяти, внимания. Причем эту специфику имеют как содержательные, так и операционные составляющие интеллекта.

Что касается соотношения понятий «интеллект» и «специальные способности», то сущность этого соотношения хорошо видна из наших исследований по выявлению структуры способностей к иностранным языкам и математике. В этих исследованиях мы применили оригинальный прием, связанный с введением в факторную структуру показателя успешности учебной деятельности [17, 18].

В результате этих исследований было выявлено, что успешность обучения иностранным языкам и математике может реализовываться с помощью развития различных интеллектуальных параметров, связанных в первую очередь со способностью оперировать различными знаковыми системами. Было показано, что эти специальные способности могут реализовываться различными путями. При этом весовые коэффициенты успешности деятельности показывают успешность реализации тех или иных когнитивных паттернов.

В наших работах мы неоднократно высказывали точку зрения, заключающуюся в том, что направленность не может быть включена в структуру интеллекта, но рассмотрение интеллекта как системы предполагает наличие мотивационно-целевой характеристики, которая инициирует функционирование когнитивной составляющей. Эти взгляды согласуются со взглядами некоторых западных исследователей [19]. Поскольку креативность и специальные способности трактуются нами как формы функционирования интеллекта, то вышесказанное справедливо и для них.

Итак, становится ясно, что понятие «интеллект» является центральным для определения понятий «креативность» и «специальные способности». Можно предположить, что функционирование интеллекта инициируется направленностью в целом, а специфические формы мотивации инициируют как креативность, так и специальные способности.

В итоге теоретических обобщений, приведенных в данной статье, можно сделать следующие выводы.

1. Понятие «интеллект» является центральным для определения понятий «креативность» и «специальные способности».

2. Интеллект, креативность и специальные способности имеют в своем составе как содержательные, так и операционные характеристики

3. Когнитивная составляющая креативности представляет собой форму функционирования интеллекта. Структура этой составляющей включает не только мыслительный компонент, но и параметры восприятия, памяти, воображения, внимания. Мотивационная составляющая креативности является от-

носительно автономным образованием, инициирующим креативный процесс.

4. Специальные способности формируются из интеллектуальных ресурсов и инициируются определенной мотивационной структурой. При этом успешность деятельности в той или иной области может реализовываться с помощью разных интеллектуальных ресурсов и разной мотивации.

5. Целевой характеристикой функционирования интеллекта как системы является направленность как сложное структурное образование.

1. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников. М.: Просвещение, 1968. 431 с.
2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: в 2 т. М.: Педагогика, 1989. Т. II. 328 с.
3. Шадриков В.Д. Представления о способностях человека // Психология интеллекта и творчества: Традиции и инновации: Материалы научной конференции, посвященной памяти Я.А.Пономарева и В.Н.Дружинина, ИП РАН, 7—8 октября 2010 г. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. С.102-111.
4. Платонов К.К. Структура и развитие личности. М.: «Наука», 1986. 255 с.
5. Холодная М.А. Теоретические представления Л.М.Векера о природе концептуальных структур в контексте исследований креативности // Психологический журнал, 2008. Т.29. С.21-31.
6. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск: Изд-во Томского ун-та; Москва: «Барс», 1997. 392 с.
7. Сырникова Н.А. К вопросу о системной трактовке интеллекта // Ученые записки института непрерывного педагогического образования. Великий Новгород: Изд-во НовГУ, 1999. С.148-151.
8. Сырникова Н.А. Системное понимание интеллекта как основа для создания его искусственных форм. // Тезисы научно-практической конференции «Ананьевские чтения-99», 26—28 октября 1999 г. СПб: Изд-во СПбГУ, 1999. С.79-80.
9. Сырникова Н.А. Интеллект как система // Тенденции развития современной психологической науки: Тезисы юбилейной научной конференции. 31 января — 1 февраля 2007 г. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. С.363-364.
10. Сырникова Н.А. К вопросу о механизмах интеллекта // Психологические исследования интеллекта и творчества: Материалы научной конференции, посвященной памяти Я.А.Пономарева и В.Н.Дружинина, ИП РАН, 7—8 октября 2010 г. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. С.35-37.
11. Thurstone L.L. Primary mental abilities. Chicago: The Univ. of Chicago Press, 1938. 286 p.
12. Веккер Л.М. Психика и реальность: Единая теория психических процессов. М.: Смысл; Per Se, 2000. 685 с.
13. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. 512 с.
14. Практический интеллект / Р.Дж.Стернберг, Дж.Б.Форсайт, Дж.Хедланд и др. СПб.: Питер, 2002. 272 с.
15. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2009. 448 с.
16. Калашникова М.Б. Креативность у школьников с задержкой психического развития // Ежегодник РПО.Т.6. Ярославль: Изд. Яр. ун-та, 1999. С.92-95.
17. Сырникова Н.А. Об интеллектуальных основах математических способностей студентов. // Новые психологические исследования. Великий Новгород: НРЦРО, 1999. С.55-62.
18. Сырникова Н.А. О роли мышления в структуре интеллектуальных способностей. // Ученые записки института непрерывного педагогического образования. Вып.2. Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2000. С.85-88.

19. Schank R.C. Conceptual dependency: a theory of natural language understanding // *Cognitive Psychology*. 1975. N3. P.552-631.

References

1. Krutetskiy V.A. *Psikhologiya matematicheskikh sposobnostey shkol'nikov* [Psychology of mathematical abilities of pupils]. Moscow, Prosveshchenie Publ., 1968. 431 p.
2. Rubinshteyn S.L. *Osnovy obshchey psikhologii* [Fundamentals of general psychology]: in 2 vols. Moscow, Pedagogica Publ., 1989. Vol. 2, 328 p.
3. Sadrikov V.D. *Predstavleniya o sposobnostyakh cheloveka* [Ideas of human abilities]. *Psikhologiya intellekta i tvorchestva: Traditsii i innovatsii: Materiali naychnoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati Ponomareva Ya.A. i Druzhinina V.N.* [Psychology of intelligence and creative work: Traditions and innovations: conf. proc. dedicated to the memory of Ponomarev Ya.A. and Druzhinin V.N.], IP RAN, 7—8 oktyabrya 2010, Moscow, Institut psikhologii RAN Publ., 2010, pp. 102-111.
4. Platonov K.K. *Struktura i razvitie lichnosti* [Personality structure and development]. Moscow, Nauka Publ., 1986. 255 p.
5. Kholodnaya M.A. *Teoreticheskie predstavleniya L.M.Vekker o prirode kontseptualnykh struktur v kontekste issledovaniy kreativnosti* [L.M.Vekker's theoretical ideas of conceptual frameworks' nature in the context of creativity research]. *Psikhologicheskii zhurnal — Psychological magazine*, 2008, vol. 29, pp. 21-31.
6. Kholodnaya M.A. *Psikhologiya intellekta: paradoksy issledovaniya* [Intelligence psychology: paradox of research]. Tomsk: Tomsk Univ. Publ.; Moscow, Bars Publ., 1997. 392 p.
7. Syrnikova N.A. *K voprosy o sistemnoy traktovke intellekta* [On systemic interpretation of intelligence]. *Uchenye zapiski instituta nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya. Velikiy Novgorod, NovSU Publ.*, 1999, pp. 148-151.
8. Syrnikova N.A. *Sistemnoe ponimanie intellekta kak osnova dlya sozdaniya ego iskusstvennykh form* [Systemic intelligence understanding as a base for the creation of its artificial forms]. *Conf. Proc. "Ananievskie chteniya-99"*, 26—28 oktyabrya 1999. Saint Petersburg, SPbSU Publ., 1999, pp. 79-80.
9. Syrnikova N.A. *Intellekt kak sistema* [Intelligence as a system] // *Tendentsii razvitiya sovremennoy psikhologicheskoy nauki: Tezisy yubileynoy nauchnoy konferentsii*. 31 Yanvarya — 1 Fevralya 2007 g. [Modern psychological science trends. January, 31 — February 1, 2007: book of abstracts]. Moscow, Institut psikhologii RAN Publ., 2007, pp. 363-364.
10. Syrnikova N.A. *K voprosy o mekhanizmax intellekta* [On the mechanisms of intelligence]. *Psikhologicheskii issledovaniya intellekta i tvorchestva: Materiali naychnoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati Ponomareva Ya.A. i Druzhinina V.N.* [Psychological research of intelligence and creative work: scientific conf. proc. dedicated to the memory of Ponomarev Ya.A. and Druzhinin V.N.], IP RAN, 7—8 oktyabrya 2010. Moscow, Institut psikhologii RAN Publ., 2010, pp. 35-37.
11. Thurstone L.L. *Primary mental abilities*. Chicago, The Univ. of Chicago Press, 1938. 286 p.
12. Vekker L.M. *Psikhika i realnost': Edinay teoriya psikhicheskikh protsessov* [Psyche and reality: a uniform theory of mental processes]. Moscow, Smysl; Per Se Publ., 2000. 685 p.
13. Gardner H. *Frames of Mind: The Theory of multiple intelligences* (Russ. ed.) Gardner G. *Struktura razuma: teoriya mnozhestvennogo intellekta*. Moscow, OOO "I.D. Vil'yams" Publ., 2007. 512 p.
14. Sternberg R.Dzh., Forsayt Dzh.B., Heldland Dzh. i dr. *Prakticheskiy intellekt* [Practical intelligence]. Saint Petersburg, Piter, 2002. 272 p.
15. Il'in E.P. *Psikhologiya tvorchestva, kreativnosti, odarenosti* [Psychology of creative work, creativity, giftedness]. Saint-Petersburg, Piter Publ., 2009. 448 p.
16. Kalashnikova M.B. *Kreativnost' u shkol'nikov s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya* [Mentally retarded pupils' creativity]. *Ezhegodnik RPO — Annual publ. of RPO*, vol. 6. Yaroslavl, Yarosl. Univ. Publ., 1999, pp. 92-95.
17. Syrnikova N.A. *Ob intellektual'nykh osnovakh matematicheskikh sposobnostey studentov* [On intellectual framework of students' mathematical abilities]. *Novye psikhologicheskii issledovaniya* [New psychological research]. Velikiy Novgorod, NRCRO, 1999, pp. 55-62.
18. Syrnikova N.A. *O roli myshleniya v strukture intellektual'nykh sposobnostey* [The thinking process in the structure of intellectual abilities]. *Uchenye zapiski instituta nepreryvnogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, no. 2. Velikiy Novgorod: NovSU Publ., 2000, pp. 85-88.
19. Schank R.C. Conceptual dependency: a theory of natural language understanding. *Cognitive Psychology*, 1975, no. 3, pp. 552-631.